

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-204843

(43)Date of publication of application : 09.08.1996

(51)Int.Cl.

H04M 11/00
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 07-027264

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 24.01.1995

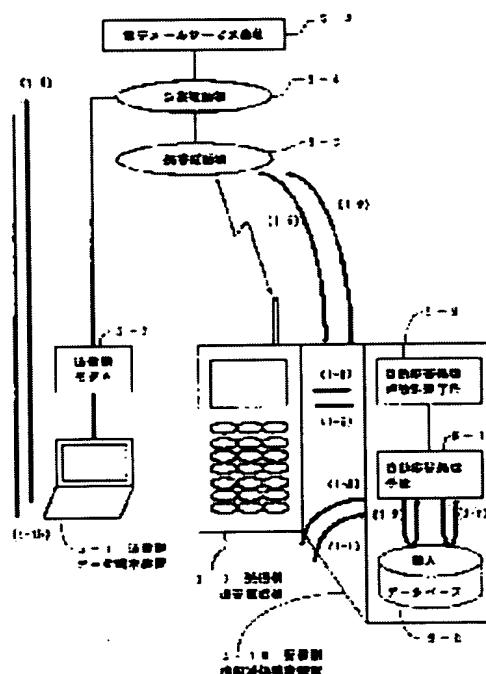
(72)Inventor : HIRAYAMA TAKAYO
NISHIYAMA SHIGEMARU
ANDO AKIRO

(54) TERMINAL EQUIPMENT FOR INFORMATION COMMUNICATION, AUTOMATIC ANSWERING SYSTEM FOR ELECTRONIC MAIL AND METHOD FOR AUTOMATICALLY GENERATING RESPONSE ELECTRONIC MAIL

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a flexible information communication terminal equipment having high secrecy in personal information management and excellent in application of existing infrastructures without requiring specific language.

CONSTITUTION: The terminal equipment includes an automatic answering processing starting processing means 5-9 for analyzing the subject of an electronic mail received by a telephone set having a data transmitting function, an automatic answering processing means 5-7 for executing processing that the electronic mail received corresponding to the analyzed subject requests and an individual data base 5-8 for storing at least a parameter corresponding to the prescribed subject and its answer. The means 5-7 automatically draws out an answer for the subject of the received electronic mail from the data base 5-8 and generates a response electronic mail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.12.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 24.12.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-204843

(43)公開日 平成8年(1996)8月9日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 2			
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5E		
H 0 4 L 12/54				
12/58				
	9468-5K		H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B
			審査請求 未請求	請求項の数10 F D (全 18 頁)

(21)出願番号 特願平7-27264

(22)出願日 平成7年(1995)1月24日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 平山 貴代

大阪府大阪市淀川区宮原四丁目6番18号

松下情報システム株式会社内

(72)発明者 西山 茂丸

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 安藤 彰朗

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

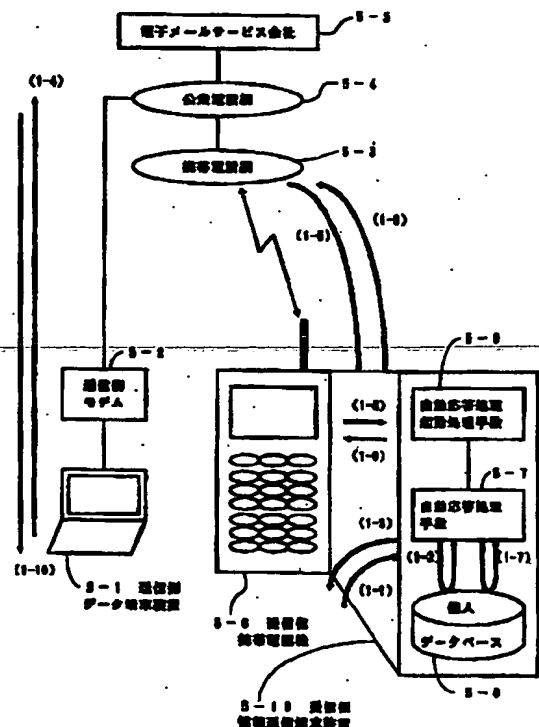
(74)代理人 弁理士 斉藤 熊

(54)【発明の名称】 情報通信端末装置と電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法

(57)【要約】

【目的】 特殊な言語を必要とせず、柔軟性があり、個人情報管理において機密性が高く且つ既存インフラの活用性に優れた情報通信端末装置を提供すること。

【構成】 データ伝送機能を有する電話機において受信した電子メールのサブジェクトを解析する自動応答処理起動処理手段5-9と、解析されたサブジェクトに対応して受信した電子メールが要求する処理を実行する自動応答処理手段5-7と、少なくとも規定されたサブジェクトに対応するパラメータ及びその回答を格納する個人データベース5-8を含み、自動応答処理手段5-7は受信電子メールのサブジェクトに対する回答を個人データベース5-8から自動的に引出し、応答電子メールを生成することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】データ伝送機能を有する電話機において、受信電子メールのサブジェクトを解析する応答処理起動処理手段と、前記解析されたサブジェクトに対応する処理を実行する応答処理手段とを含み、受信電子メールに対し自動応答することを特徴とする情報通信端末装置。

【請求項2】前記応答処理起動処理手段は電子メールのヘディングにおけるサブジェクトを解析するサブジェクト解析処理部と、前記応答処理部を起動して前記解析されたサブジェクトに対応する処理を実行させる起動処理部とを含むことを特徴とする請求項1記載の情報通信端末装置。

【請求項3】電子メールのユーザのクラス毎にサブジェクトに対するアクセス権所有の可否をリストしたユーザリストを保持し、前記応答処理起動処理手段は受信電子メールのアドレスのFromから発信者のアクセス権クラスを識別する発信者アクセス権クラス識別処理部と、識別されたアクセス権に従い対応するサブジェクトに対する処理を実行する応答処理部を起動する起動処理部とを含むことを特徴とする請求項1、または2記載の情報通信端末装置。

【請求項4】少なくとも解析されたサブジェクトに対する回答を登録した個人データベースを含み、前記応答処理手段は受信した電子メールのサブジェクトに対する回答を前記個人データベースから自動的に引出し、応答電子メールを生成することを特徴とする請求項1、2、または3記載の情報通信端末装置。

【請求項5】データ伝送機能を有する電話機において、受信電子メールのヘッダにおけるサブジェクトを解析するサブジェクト解析部と、前記解析されたサブジェクトに対応する規定パラメータを前記電子メールの本文から抽出する規定パラメータ抽出部と、前記規定パラメータに対する回答を含む応答電子メールを生成する応答電子メール生成部とを含む応答電子メール生成処理手段とからなり、受信した電子メールに対し自動応答するようにしたことを特徴とする情報通信端末装置。

【請求項6】前記応答電子メール生成処理手段は前記抽出された規定パラメータに対し回答する応答メディアを前記電子メールの本文から抽出する指定メディア抽出部を含むことを特徴とする請求項5記載の情報通信端末装置。

【請求項7】少なくとも解析されたサブジェクトに対する回答を登録した個人データベースを含み、前記応答電子メール生成処理手段は前記抽出された規定パラメータに対する回答を前記個人データベースから自動的に引出し応答電子メールを生成することを特徴とする請求項5、または6記載の情報通信端末装置。

【請求項8】前記情報通信端末装置は受信した電子メールのサブジェクトに対する規定パラメータの抽出において抽出されたパラメータが規定パラメータと一致しな

かった場合、前記受信した電子メールに未応答の印を付して保存し、手動で応答処理を実行する応答処理手段を含むことを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、または7記載の情報通信端末装置。

【請求項9】少なくとも、データ伝送機能を有する複数の電話機と、該電話機を相互に接続する公衆電話網とを含む電子メール自動応答システムにおいて、少なくとも1つの前記電話機は請求項1、2、3、4、5、6、7、又は8に記載の情報通信端末装置からなることを特徴とする電子メール自動応答システム。

【請求項10】データ伝送機能を有する電話機において受信した電子メールのサブジェクトを解析し、該サブジェクトに対応する規定パラメータを前記電子メール本文から抽出し、該規定パラメータに対する回答を個人データベースから自動的に引出して応答電子メールを生成し、生成した応答電子メールを前記電話機から返送する各工程を含むことを特徴とする応答電子メールの自動生成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、携帯電話機にパーソナル・デジタル・アシスタント（PDA）機能を持たせ、受信した電子メールに対し自動応答するようにした情報通信端末装置及び電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法に関する。

【0002】

【従来の技術】電子メール等のネットワークサービスの使い勝手を大幅に向上させる可能性のあるものに、米国 General Magic 社が開発した通信アプリケーション用プログラミング言語 Telescript（以下、テレスクリプトと呼ぶ）がある。それはクライアントが実行して欲しい内容を、メッセージと処理方法を記述したプログラムとの組からなるエージェントの形にし、テレスクリプト・コードでネットワークに流すと、エージェントは自分でアクセスすべきサーバーを見出し内部でそのプログラムを実行する。従って、電子メール等の発信側が伝送用ネットワークとか受信側端末における処理手続きをテレスクリプト・コードの形で生成することにより、処理方法を柔軟に指定することができ、サーバーはきめ細やかに処理することができる。

【0003】従来、携帯電話機を利用した携帯情報端末による電子メールの自動応答システムとしては図7に示すようなものがあつた。図7は従来の携帯情報端末により携帯電話機を利用した電子メールの自動応答を可能とする電子メール自動応答システムの構成を示すシステム構成図である。図7において、6-1は送信側携帯情報端末、6-2は送信側IrDA（赤外線）、6-3は送信側携帯電話機、6-4は携帯電話網、6-5は公衆電話網、6-6は、例えば、電話サービス会社のようなテレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ、

6-7は受信側携帯電話機、6-8は受信側IrDA（赤外線）、6-9は受信側携帯情報端末、6-10はテレスクリプト・エンジン搭載のメール・サーバー、6-11は全個人データベースである。

【0004】このような構成において、電子メールの知的処理の依頼（発信側）及び実行（受信側）に必要な送信側携帯情報端末6-1及び受信側携帯情報端末6-9は、テレスクリプト・コードの生成及び解説を行なうテレスクリプト・エンジンを搭載する必要がある、テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダに対してはテレスクリプト・エンジンを搭載したメール・サーバー6-10を接続する必要がある。

【0005】次に、同じく図7を参照して、従来の情報通信端末装置を使用した電子メールの自動応答システムの動作について説明する。電子メール自動応答システムでは、予め自動応答の内容及びその自動応答処理についてデータベース等に登録しておかなければならない。まず、その登録動作について説明する。以下に示す番号（1）～（14）は図7の矢印に付した番号と一致する。

【0006】（1）受信側携帯情報端末6-9の操作者がそこから電子メール受信の際の応答及び応答動作について入力すると、そこに内蔵されているテレスクリプト・エンジンが電子メール受信の際の応答及び応答動作をテレスクリプト・コードで生成し、それを送信データとして受信側IrDA（赤外線）6-8を通じ、受信側携帯電話機6-7に伝送する。

【0007】（2）受信側携帯電話機6-7は、受信したデータを送信データとして、無線データパケットに載せ、携帯電話網6-4及び公衆電話網6-5を経由して、テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6に伝送する。

【0008】（3）テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6は、受信したデータをメール・サーバー6-10に伝送して、テレスクリプト・コードの解説と実行とを依頼する。

【0009】（4）メール・サーバー6-10のテレスクリプト・エンジンは依頼されたテレスクリプト・コードを解説する。解説の結果、そのエージェントは全個人データベース6-11の中の受信側の個人データベースにアクセスして、電子メール受信の際の応答動作を登録する。登録後、テレスクリプト・エンジンは登録に対する確認の応答テレスクリプト・コードを生成する。

【0010】（5）メール・サーバー6-10は、登録確認の応答テレスクリプト・コードを電子メールとして送信するため、それをテレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6に伝送する。

【0011】（6）テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6は、登録確認の応答電子メールを公衆電話網6-5及び携帯電話網6-4を経由して

受信側携帯電話機6-7に伝送する。

【0012】（7）受信側携帯電話機6-7は、受信側IrDA（赤外線）6-8を通して、登録確認の応答電子メールを受信側携帯情報端末6-9に伝送する。受信側携帯情報端末6-9のテレスクリプト・エンジンは、そのテレスクリプト・コードを解説し、登録確認の応答として受信側携帯情報端末6-9から出力する。

【0013】次に、応答を要求する電子メールの送信について説明する。

（8）送信側携帯情報端末6-1は、送信電子メールの内容及びその送信指令が入力されると、そこに搭載されているテレスクリプト・エンジンが送信電子メールをテレスクリプト・コードとして生成し、送信側IrDA（赤外線）6-2を通して送信側携帯電話機6-3に伝送する。

【0014】（9）送信側携帯電話機6-3は、受信したデータを送信データとして無線データパケットに載せ、携帯電話網6-4及び公衆電話網6-5を経由してテレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6に伝送する。

【0015】（10）テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6は、受信したデータをメール・サーバー6-10に伝送して、そのデータのテレスクリプト・コードの解説と実行とを依頼する。

【0016】（11）メール・サーバー6-10のテレスクリプト・エンジンは依頼されたテレスクリプト・コードを解説する。解説の結果、そのエージェントは全個人データベース6-11の中の受信側の個人データベースにアクセスして、登録されている受信側の応答動作を取得する。テレスクリプト・エンジンは、取得した応答動作に従って、送信電子メールの応答に関するテレスクリプト・コードを生成する。

【0017】（12）メール・サーバー6-10は、生成された応答に関するテレスクリプト・コードを電子メールとして送信するため、テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6に伝送する。

【0018】（13）テレスクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ6-6は、応答電子メールとして送信する電子メールを公衆電話網6-5及び携帯電話網6-4を経由して送信側携帯電話機6-3に伝送する。

【0019】（14）送信側携帯電話機6-3は、送信側IrDA（赤外線）6-2を通して、応答電子メールとしての電子メールを送信側携帯情報端末6-1に伝送する。送信側携帯情報端末6-1のテレスクリプト・エンジンはテレスクリプト・コードを解説して送信電子メールに対する応答としてその解説内容を送信側携帯情報端末6-1から出力する。

【0020】このように、従来の携帯情報端末においても、携帯電話機を利用して、既に登録してある応答を利用して電子メールの自動応答を行うことができ、テレス

クリプト・コードによるエージェントの生成を工夫することによって、アクセス権クラス（後述する）に即応した応答、文書型式に即したパラメータによる定型的電子メールを生成しての応答、及び指定された応答メディアの使用による応答等が可能となる。

【0021】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の電子メール自動応答システムにおいては、テレ스크リプトに対する依存度が大きく、送信側の携帯情報端末、受信側の携帯情報端末、及びテレ스크リプト・ネットワーク・サービス・プロバイダのサーバーに対しテレ스크リプト・コードの生成及び解説を行うテレ스크リプト・エンジンが必要であった。

【0022】このため、テレ스크リプト・エンジンを搭載していない携帯情報端末は、テレ스크リプト・エンジンを搭載しているサーバーが所有するテレ스크リプト・ネットワーク・サービス・プロバイダとかテレ스크リプト・エンジンを搭載している情報端末装置と通信する場合においても、テレ스크リプトの恩恵を全く受けることができない、という問題があった。

【0023】また、個人データベースは、全てテレ스크リプト・ネットワーク・サービス・プロバイダのメール・サーバーに登録しておく方式となっていたため、私的な情報であっても、公的なメール・サーバーに登録しておかなければならず、秘密保持の点で問題があった。

【0024】従って、本発明は、上記の問題に鑑みてなされたもので、情報端末装置において特殊な言語の搭載を必要とせず、柔軟性があり、個人情報管理において機密性が大きく、及び既存インフラ（電子メールサービス会社）の活用性に優れた情報通信端末装置を提供することを目的とするものである。

【0025】

【課題を解決するための手段】本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、携帯情報端末に対するテレ스크リプト・エンジンの搭載、全個人情報管理するメール・サーバー、及び新たなインフラであるテレ스크リプト・ネットワーク・サービス・プロバイダを不要とすることを基本とし、そのため、以下に述べる手段をとることを特徴とする。

【0026】すなわち、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、データ伝送機能を有する電話機において、受信電子メールのサブジェクトを解析する応答処理起動処理手段と、解析されたサブジェクトに対応する処理を実行する応答処理手段とを含み、受信電子メールに対し自動応答することを特徴とするものである。

【0027】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、応答処理起動処理手段は電子メールのヘディングにおけるサブジェクトを解析するサブジェクト解析処理部と、応答処理部を起動して該解

析されたサブジェクトに対応する処理を実行させる起動処理部とを含むことを特徴とするものである。

【0028】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、電子メールのユーザのクラス毎にサブジェクトに対するアクセス権所有の可否をリストしたユーザリストを保持し、応答処理起動処理手段は受信電子メールのアドレスのFromから発信者（送信者ともいう）のアクセス権クラスを識別する発信者アクセス権クラス識別処理部と、識別されたアクセス権に従い対応するサブジェクトに対する処理を実行する応答処理部を起動する起動処理部とを含むことを特徴とするものである。

【0029】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、少なくとも解析されたサブジェクトに対する回答を登録した個人データベースを含み、応答処理手段は受信した電子メールのサブジェクトに対する回答を個人データベースから自動的に引出し、応答電子メールを生成することを特徴とするものである。

【0030】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、データ伝送機能を有する電話機において、受信電子メールのヘッダにおけるサブジェクトを解析するサブジェクト解析部と、解析されたサブジェクトに対応する規定パラメータを電子メールの本文から抽出する規定パラメータ抽出部と、規定パラメータに対する回答を含む応答電子メールを生成する応答電子メール生成部とを含む応答電子メール生成処理手段とからなり、受信した電子メールに対し自動応答するようにしたことを特徴とするものである。

【0031】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、応答電子メール生成処理手段は抽出された規定パラメータに対し回答する応答メディアを電子メールの本文から抽出する指定メディア抽出部を含むことを特徴とするものである。

【0032】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、少なくとも解析されたサブジェクトに対する回答を登録した個人データベースを含み、応答電子メール生成処理手段は抽出された規定パラメータに対する回答を個人データベースから自動的に引出し応答電子メールを生成することを特徴とするものである。

【0033】また、本発明による情報通信端末装置は、上記の目的を達成するため、情報通信端末装置は受信した電子メールのサブジェクトに対する規定パラメータの抽出において抽出されたパラメータが規定パラメータと一致しなかった場合、受信した電子メールに未応答の印を付して保存し、手動で応答処理を実行する応答処理手段を含むことを特徴とするものである。

【0034】また、本発明による電子メール自動応答システムは、上記の目的を達成するため、少なくとも、デ

ータ伝送機能を有する複数の電話機と、該電話機を相互に接続する公衆電話網とを含む電子メール自動応答システムにおいて、少なくとも1つの電話機は請求項1、2、3、4、5、6、7、又は8に記載の情報通信端末装置からなることを特徴とするものである。

【0035】また、本発明による応答電子メールの自動生成方法は、上記の目的を達成するため、データ伝送機能を有する電話機において受信した電子メールのサブジェクトを解析し、該サブジェクトに対応する規定パラメータを受信した電子メール本文から抽出し、該規定パラメータに対する回答を個人データベースから自動的に引出して応答電子メールを生成し、生成した応答電子メールを上記電話機から返送する各工程を含むことを特徴とするものである。

【0036】

【作用】本発明による情報通信端末装置及び電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法は、以上説明したように構成し、特に、各電話機を含む情報通信端末装置側に受信電子メールのサブジェクトを解析する自動応答処理起動処理手段と、解析されたサブジェクトに対応する処理を実行する自動応答処理手段と、サブジェクトに対する回答及び応答メディアが予め格納されている個人データベースとを含むようにしたことにより、特殊な言語を必要とせず、個人情報機密性が高く、受信した電子メールに対し、迅速且つ自動的に、受信電子メールが要求する内容（文書型式、応答メディア指定等）に即した応答電子メールを生成することができる。

【0037】また、本発明による情報通信端末装置及び電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法は、以上説明したように構成し、特に、発信者毎のアクセス権クラスを識別するようにしたことにより、発信者毎の要求に応じ柔軟性のある応答をすることができる。

【0038】また、本発明による情報通信端末装置及び電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法は、以上説明したように構成し、特に、電子メール自動応答機能を各必要とする電話機または端末機側に搭載したことにより、送信者がこの自動応答機能を搭載していない通常の情報通信端末装置であっても、即座に返答の電子メールを受信することができるため、既存インフラの活用性に優れたシステムを提供することができる。

【0039】また、本発明による情報通信端末装置及び電子メール自動応答システム及び応答電子メールの自動生成方法は、以上説明したように構成し、特に、受信した電子メールから抽出したパラメータが規定するものでなかった場合でも、手動で容易に応答する機能を有することにより、迅速に柔軟性のある応答をすることができる。

【0040】

【実施例】以下、添付図面、図1乃至図6に基づき本発明の一実施例を詳細に説明する。図1は本発明の一実施例における電子メールの自動応答処理手段及びそれを起動する自動応答処理起動処理手段を装備した情報通信端末装置の構成を示す構成図、図2は図1における自動応答処理起動処理手段としてクラス分類起動処理手段を使用した情報通信端末装置の構成を示す構成図、図3は図1又は図2に示す実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例として定型応答電子メール生成処理手段を使用した場合の情報通信端末装置の構成を示す構成図である。

【0041】また、図4は図1又は図2に示す実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例として応答メディア指定電子メール生成処理手段を使用した場合の情報通信端末装置の構成を示す構成図、図5は本発明の一実施例における電子メール自動応答処理機能付き携帯電話機からなる情報通信端末装置と従来のデータ端末装置とを含む電子メール自動応答システムの構成例を示すシステム構成図、図6は図5において送信側にも本実施例による情報通信端末装置を使用した電子メール自動応答システムの構成例を示すシステム構成図である。

【0042】以下、図1乃至図4に基づき、サブジェクトが質問又は照会の電子メールを受信した場合の情報通信端末装置における電子メール自動応答処理機能について説明する。

【0043】まず、図1を参照して、本発明の一実施例における情報通信端末装置に装備した主要機能について説明する。図1は本発明の一実施例における情報通信端末装置に装備された電子メールの自動応答処理手段及びそれを起動する自動応答処理起動処理手段の構成と電子メールの処理内容とを示すものである。

【0044】図1において、1-1は携帯電話機を有する情報通信端末装置に装備されている自動応答処理起動処理手段であって、サブジェクト解析処理部1-2と、起動処理部1-3とからなり、更に、本実施例による情報通信端末装置は質問に対する電子メール自動応答処理部1-10と照会に対する電子メール自動応答処理部1-11とからなる自動応答処理手段を含む構成される。

【0045】次に、図1を参照して、電子メールの処理過程におけるその処理内容について説明する。図1において、1-4、1-5、1-6、1-7はそれぞれ電子メール例、1-8はサブジェクト解析の結果が「サブジェクトは質問である」を示し、1-9はサブジェクト解析の結果が「サブジェクトは照会である」を示す。又、1-10は質問に対する電子メール自動応答処理、及び1-11は照会に対する電子メール自動応答処理を示し、それらは具体的動作例の説明において後述する。

【0046】更に、図1を参照し、本実施例により情報

通信端末装置の上記各構成要素における受信した電子メール処理の一般的動作について説明する。電子メールの自動応答処理起動処理手段 1-1 のサブジェクト解析処理部 1-2 は、電子メールを受信すると、その電子メールのヘディングに含まれているサブジェクトを解析し、起動処理部 1-3 において、その解析結果から認識されたサブジェクト毎に設けられた電子メール自動応答処理を起動する。

【0047】次に、同じく図 1 を参照して、本実施例における自動応答処理起動処理手段の具体的動作例について説明する。自動応答処理起動処理手段 1-1 は、例えば、電子メール例 1-4 を受信すると、サブジェクト解析処理部 1-2 においてそのヘディングのサブジェクトを解析する。解析の結果を「サブジェクトは質問である」1-8 と認識すると、起動処理部 1-3 において「質問に対する電子メール自動応答処理」1-10 を起動する（詳しくは後述する）。

【0048】自動応答処理起動処理手段 1-1 は、例えば、電子メール例 1-5 を受信すると、サブジェクト解析処理部 1-2 においてそのヘディングのサブジェクトを解析する。解析の結果を「サブジェクトは照会である」1-9 と認識すると、起動処理部 1-3 において「照会に対する電子メール自動応答処理」1-11 を起動する。

【0049】自動応答処理起動処理手段 1-1 は、例えば、電子メール例 1-6 を受信すると、サブジェクト解析処理部 1-2 においてそのヘディングのサブジェクトを解析する。解析の結果を「サブジェクトは照会である」1-9 と認識すると、起動処理部 1-3 において「照会に対する電子メール自動応答処理」1-11 を起動する。

【0050】自動応答処理起動処理手段 1-1 は、例えば、電子メール例 1-7 を受信すると、サブジェクト解析処理部 1-2 においてそのヘディングのサブジェクトを解析する。解析の結果を「サブジェクトは照会である」1-9 と認識すると、起動処理部 1-3 において「照会に対する電子メール自動応答処理」1-11 を起動する。

【0051】次に、図 2 を参照して、本発明の一実施例における情報通信端末装置に装備された電子メールの自動応答処理起動処理手段としてのクラス分類起動処理手段とその処理結果に対応する自動応答処理手段について説明する。図 2 は図 1 に示す情報通信端末装置における自動応答処理起動処理手段としてクラス分類起動処理手段を使用したその構成と、電子メールの処理内容とを示すものである。

【0052】まず、図 2 において、その構成について説明すると、2-1 はクラス分類起動処理手段であって、発信者アクセス権クラス識別処理部 2-2 と、起動処理部 2-3 とからなり、更に、本実施例による情報通信端

末装置は質問に対する自動質問応答処理部 2-13 と、照会に対する自動照会応答処理部 2-14 と、応答拒否に対する自動拒否応答処理部 2-15 とからなる自動応答処理手段により構成され、それらは、更に、具体的動作例において説明する。

【0053】ここで、発信者アクセス権クラスとは各発信者のサブジェクト（例えば、質問又は照会等）に対して指定されたアクセス権の可否の類別クラス、すなわち、各発信者がサブジェクト毎にアクセスが可能か否かを定めたクラスである。尚、図 2 では、サブジェクト解析処理部は省略してある。

【0054】次に、電子メールの処理過程におけるその処理内容について説明する。図 2 において、2-4 は各ユーザ（例として、BBB、CCC、DDD、EEE、FFF で示す）を、ここでは例として、質問及び照会の可否のクラス 1~4 毎に分類し、その各クラスに対する質問及び照会の可否をリストしたユーザリストであって、個人データベース（後述する）に格納してある。

【0055】更に、2-5、2-6、2-7、2-8 はそれぞれ電子メール例、2-9 はユーザのアクセス権クラス識別処理の結果が「発信者 BBB はクラス 1 で質問が可能である」を示し、2-10 は「発信者 CCC はクラス 1 で照会が可能である」を示し、2-11 は「発信者 DDD はクラス 4 で照会が不可である」を示し、2-12 は「発信者 EEE はクラス 3 で照会が可能である」を示す。

【0056】次に、図 2 を参照して、本実施例によりクラス分類起動処理手段を使用した情報通信端末装置の上記各構成要素における受信した電子メール処理の一般的動作について説明する。受信した電子メールのヘディングのサブジェクトの解析は、上記同様にして、既に済んでいるものとする。クラス分類起動処理手段 2-1 の発信者アクセス権クラス識別処理部 2-2 では、受信した電子メールのヘディングの電子メールアドレスの From から発信者を識別し、個人データベース 5-8（図 5 において後述する）にアクセスして、そこに登録されているユーザリスト 2-4 と照合する。

【0057】照合の結果、サブジェクトに対する発信者のアクセス権クラスの分類を行い、サブジェクト（質問又は照会）に対する応答処理の可否を識別する。起動処理部 2-3 は、発信者アクセス権クラス識別処理部 2-2 の処理結果に応じた電子メールの自動応答処理（質問、照会、拒否等）を起動する。

【0058】次に、同じく図 2 を参照して、本実施例におけるクラス分類起動処理手段 2-1 の具体的動作例について説明する。クラス分類起動処理手段 2-1 の発信者アクセス権クラス識別処理部 2-2 は、例えば、電子メール例 2-5 を受信すると、ヘディングの電子メールアドレスから発信者 BBB を識別し、ユーザリスト 2-4 と照合して、既に解析されている発信者 BBB のサブ

ジェクト（この例では質問）に対するアクセス権クラスを分類する。分類の結果により、「発信者BBBはクラス1で質問が可能である」2-9と認識されると、起動処理部2-3により自動質問応答処理2-13が起動される。

【0059】クラス分類起動処理手段2-1の発信者アクセス権クラス識別処理部2-2は、例えば、電子メール例2-6を受信すると、ヘディングの電子メールアドレスから発信者CCCを識別し、ユーザリスト2-4と照合して、既に解析されている発信者CCCのサブジェクト（この例では照会）に対するアクセス権クラスを分類する。分類の結果により、「発信者CCCはクラス1で照会が可能である」2-10と認識されると、起動処理部2-3により自動照会応答処理2-14が起動される。

【0060】クラス分類起動処理手段2-1の発信者アクセス権クラス識別処理部2-2は、例えば、電子メール例2-7を受信すると、ヘディングの電子メールアドレスから発信者DDDを識別し、ユーザリスト2-4と照合して、既に解析されている発信者DDDのサブジェクト（この例では照会）に対するアクセス権クラスを分類する。分類の結果により、「発信者DDDはクラス4で照会が不可である」2-11と認識されると、起動処理部2-3により自動拒否応答処理2-15が起動される。

【0061】クラス分類起動処理手段2-1の発信者アクセス権クラス識別処理部2-2は、例えば、電子メール例2-8を受信すると、ヘディングの電子メールアドレスから発信者EEEを識別し、ユーザリスト2-4と照合して、既に解析されている発信者EEEのサブジェクト（この例では照会）に対するアクセス権クラスを分類する。分類の結果により、「発信者EEEはクラス3で照会が可能である」2-12と認識されると、起動処理部2-3により自動照会応答処理2-14が起動される。

【0062】次に、図3を参照して、図1及び図2に示すような本発明の一実施例による情報通信端末装置において自動応答処理手段の起動処理及び電子メールの自動応答処理を実施する例として定型応答電子メール生成処理を自動的に実行する場合について詳細に説明する。図3は図1又は図2に示す本発明の実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例としての定型応答電子メール生成処理手段を使用した場合の構成と、電子メールの処理内容とを示すものである。

【0063】まず、図3によりその構成について説明すると、3-1は情報通信端末装置の自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段としての定型応答電子メール生成処理手段であり、それはサブジェクト解析部3-2、規定パラメータ抽出部3-3、定型応答電子メール表示部3-4、定型応答電子メール生成部3-5から構

成される。尚、図3においては、起動処理手段を省略してある。

【0064】次に、電子メールの処理過程におけるその処理内容について説明する。図3において、3-6は受信した電子メールであり、図3の例では、サブジェクトが質問の場合について説明する。更に、3-7は「サブジェクトの解析結果が質問である」ことを示し、3-8は電子メール本文から抽出された規定パラメータは「質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3」であることを示し、3-9は定型応答電子メール生成表示を示し、3-10は応答電子メールを示し、それらの詳細は後述する具体的な動作例において説明する。

【0065】尚、ここで、規定パラメータとは、電子メール本文から定型的生成パターンに従って音声入力・文字入力・数値入力を利用して、応答の電子メールを生成する定型応答電子メール生成処理で対応できる規定の文書型式に即したパラメータとし、通常、電子メールの自動応答処理においては、規定パラメータに応答して応答電子メールを生成し、以下、同様とする。また、送信する電子メールに規定するサブジェクト、及びそのサブジェクトに対する規定パラメータ、それに対する回答、及び応答メディアは予め個人データベースに保持しておく。詳細は後述する。

【0066】次に、図3を参照して、本実施例により定型応答電子メール生成処理手段を使用した情報通信端末装置の上記各構成要素における受信した電子メール処理の一般的動作について説明する。

【0067】定型応答電子メール生成処理手段3-1のサブジェクト解析部3-2は、受信した電子メールのヘディングのサブジェクトを解析して、例えば、質問か照会かを認識する。規定パラメータ抽出部3-3において、上記で認識されたサブジェクトに応じ、定型応答電子メール生成部3-5で処理することができる規定パラメータを電子メール本文から抽出する。

【0068】次に、定型応答電子メール表示部3-4は、抽出された規定パラメータ（例えば、質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3）を用いて、受信者が電子メール生成パターンを選択することにより、定型的に応答の電子メールを生成することができるようにするための表示を行う。定型応答電子メール生成部3-5は、受信者によって選択された生成パターンを用い、定型的に応答電子メール3-10を生成して送信者に返信し、その応答電子メール3-10に「応答済」の印を付して情報通信端末装置の記憶手段（図示せず）に保存する。

【0069】上記規定パラメータ抽出部3-3における規定パラメータの抽出において、抽出された規定パラメータ3-8に示すような定型の規定パラメータが抽出できなかった場合、そのパラメータは非定型であるから、本実施例による定型応答電子メール生成部3-5において応答電子メールの生成処理を行なうことができない。

そのため、受信した電子メールに「未応答」の印を付して情報通信端末装置の記憶手段（図示せず）に保存しておく。受信者は、後に「未応答」の印を認識して、手動操作により応答電子メールを作成して送信者に返送する。

【0070】次に、同じく図3を参照して、本実施例における定型応答電子メール生成処理手段の具体的動作例について説明する。定型応答電子メール生成処理手段3-1のサブジェクト解析部3-2は、受信した電子メール3-6のヘディングのサブジェクトを解析する。そのサブジェクト解析の結果により、「サブジェクトは質問である」3-7が認識されたものとする。

【0071】規定パラメータ抽出部3-3は、サブジェクト解析の結果「サブジェクトは質問である」3-7を認識して、サブジェクトである質問に応じ、定型応答電子メール生成部3-5で処理することができる規定パラメータを、受信電子メール3-6の本文から抽出する。規定パラメータ抽出の結果、抽出された規定パラメータは「質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3である」3-8であった。

【0072】定型応答電子メール表示部3-4は、抽出された規定パラメータを用いて、定型応答電子メール生成表示3-9に示すように、質問の応答内容を「回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3」の選択肢のスクロールにより選択できるような形で表示する。

【0073】今、受信者が回答1.2 メロンを選択したとすると、定型応答電子メール生成部3-5は、応答の電子メールとして、送信者からの質問 1の回答として回答 1.2メロンを含む応答電子メール3-10を生成し、それを送信者に返送する。

【0074】サブジェクト（例えば、質問または照会等）に対する応答電子メールの生成を自動的に実行する場合には、上記の実施例において、受信者による電子メール生成パターンを選択と選択した生成パターンの応答電子メールに対する入力とを、個人で管理している個人データベース5-8に予め登録（後述する）しておけばよい。そして、電子メール受信の際、規定パラメータ3-8の抽出後の段階において、個人データベース・アクセス部（図示せず）を使用して、自動的に個人データベース5-8からその質問に対する回答を引出し、その回答を載せた応答電子メールを生成すればよい。

【0075】回答の自動選択応答を実行する場合は、回答を手動で選択するための図3に示すような定型応答電子メール表示部3-4及び定型応答電子メール生成表示3-9の必要性はないであろうが、それも共に装備しておき、回答の自動応答と手動応答とを選択実行できるようにしてもよい。

【0076】また、サブジェクトが照会の場合には、例えば、図1及び図2に示すような電話帳、アドレス帳、スケジュール帳等を予め個人データベース5-8に設定

しておく。そして、電子メール受信の際、質問の場合同様、個人データベース5-8をアクセスして希望する照会情報を引出し、それを応答電子メールに載せれば自動的に応答電子メールを生成して返送することができる。

【0077】次に、図4を参照して、図1及び図2に示すような本発明の一実施例による情報通信端末装置において自動応答処理手段の起動処理及び電子メールの自動応答処理を実施する例として定型応答電子メール生成処理に加え、応答メディア指定電子メール生成処理を手動的に実行する場合について詳細に説明する。図4は図1又は図2に示す本発明の実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例としての応答メディア指定電子メール生成処理手段を使用した場合の構成と、電子メールの処理内容とを示すものである。

【0078】まず、図4によりその構成について説明すると、4-1は情報通信端末装置の自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段としての応答メディア指定電子メール生成処理手段であり、それは、サブジェクト解析部4-2、規定パラメータ抽出部4-3、指定されている応答メディアを抽出する指定メディア抽出部4-4、定型応答電子メール表示部4-5、定型応答電子メール生成部4-6から構成される。尚、図4においては、起動処理部は省略してある。

【0079】次に、電子メールの処理過程におけるその処理内容について説明する。図4において、4-7は受信した電子メールであり、図4の例では、サブジェクトが質問の場合について説明する。更に、4-8は「サブジェクトの解析結果が質問である」ことを示し、4-9は電子メール本文から抽出された規定パラメータは「質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3、質問 2、音声回答 2」であることを示し、4-10は電子メール本文から抽出された規定パラメータに対し指定された応答メディアは「回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3：データ／数値、音声回答 2：音声」であることを示し、4-11は定型応答電子メール生成表示を示し、4-12は応答電子メールを示し、それらの詳細は、更に、後述する具体的動作例において説明する。

【0080】次に、図4を参照して、本実施例により応答メディア指定電子メール生成処理手段を使用した情報通信端末装置の上記各構成要素における受信した電子メール処理の一般的動作について説明する。まず、応答メディア指定電子メール生成処理手段4-1のサブジェクト解析部4-2は、受信した電子メールのヘディングのサブジェクトを解析して、例えば、質問か照会かを認識する。規定パラメータ抽出部4-3においては、上記で認識されたサブジェクトに応じた定型応答電子メール生成部4-6で処理することができる規定パラメータを電子メール本文から抽出する。次に、指定メディア抽出部4-4は抽出された規定パラメータを認識して、指定された応答メディア（例えば、データ／数値及び音声）を

電子メール本文から抽出する。

【0081】定型応答電子メール表示部4-5は、抽出された規定パラメータ（例えば、質問1、回答1.1、回答1.2、回答1.3、質問2、音声回答2）及び抽出された応答メディア（例えば、回答1.1、回答1.2、回答1.3：データ／数値、音声回答2：音声）を用いて、受信者が生成パターンを選択することにより、定型的に応答の電子メールを生成することができるようにするための表示を行う。定型応答電子メール生成部4-6は受信者によって選択された生成パターンを用い、定型的に応答の電子メール4-12を生成して送信者に返信し、その応答電子メールに「応答済」の印を付して情報通信端末装置の記憶手段（図示せず）に保存する。

【0082】上記規定パラメータ抽出部4-3における規定パラメータの抽出において、規定パラメータ4-9に示すような定型パラメータが抽出できなかった場合、そのパラメータは非定型であるから、本実施例による定型応答電子メール生成部4-6において応答電子メールの生成処理を行なうことができない。そのため、受信した電子メールに「未応答」の印を付して情報通信端末装置の記憶手段（図示せず）に保存しておく。受信者は、後に「未応答」の印を認識して、手動操作により応答電子メールを作成して送信者に返送する。

【0083】次に、同じく図4を参照して、本実施例における応答メディア指定電子メール生成処理手段の具体的な動作例について説明する。応答メディア指定電子メール生成処理手段4-1のサブジェクト解析部4-2は受信した電子メール4-7のヘディングのサブジェクトを解析する。そのサブジェクト解析の結果により、「サブジェクトは質問である」4-8が認識されたものとする。

【0084】規定パラメータ抽出部4-3は、サブジェクト解析の結果、「サブジェクトは質問である」4-8であることを認識して、サブジェクトである質問に応じ、定型応答電子メール生成部4-6で処理することができる規定パラメータを、受信電子メール4-7の本文から抽出する。規定パラメータ抽出の結果、抽出された規定パラメータは「質問1、回答1.1、回答1.2、回答1.3、質問2、音声回答2」4-9であった。

【0085】指定メディア抽出部4-4は、規定パラメータ抽出の結果抽出された規定パラメータは「質問1、回答1.1、回答1.2、回答1.3、質問2、音声回答2」4-9を認識して、電子メール本文において指定した応答メディアを抽出する。その結果、「回答1.1、回答1.2、回答1.3：データ／数値、音声回答2：音声」4-10が応答メディアとして抽出された。

【0086】定型応答電子メール表示部4-5は、抽出された規定パラメータ及び指定された応答メディアを用いて、定型応答電子メール生成表示4-1.1に示すように、質問1に対する応答内容を回答1.1、回答1.2、回

答1.3の選択肢からスクロールにより選択することができ、質問2に対する応答をスクロールによるマイクのオン／オフの選択を制御することにより音声で入力することができるように表示する。

【0087】今、受信者が質問1に対し回答1.2：メロンを選択し、質問2に対して音声回答2：マイクを選択したとすると、定型応答電子メール生成部4-6は受信者からの質問1の回答として回答1.2：メロンを応答電子メール4-12に載せ、質問2に対する応答としてマイクからの音声入力を実行して後、再び音声回答2：マイクを選択すると、応答の電子メールとして、その音声回答2：スピーカを含む応答電子メール4-12を生成し、それを送信者に返送する。

【0088】サブジェクト（例えば、質問または照会等）に対する応答電子メールの生成を自動的に実行する場合には、上記の実施例において、受信者による電子メール生成パターンの選択及び選択した生成パターンの応答電子メールに対する入力と、応答メディア、本実施例では、マイクのオン／オフの選択の可否及びそれに対する音声入力等を個人で管理しているデータベース5-8に予め登録（後述する）しておけばよい。

【0089】そして、電子メール受信の際、規定パラメータ4-9及び応答メディア4-10の抽出後の段階において、個人データベース・アクセス部（図示せず）を使用して、自動的に個人データベース5-8からその質問に対する回答及び応答メディアを引出し、その回答を載せた応答電子メールを生成すればよい。

【0090】回答の自動選択応答を実行する場合は、回答を手動で選択するための図4に示すような定型応答電子メール表示部4-5及び定型応答電子メール生成表示4-11の必要性はないであろうが、それも共に装備しておき、回答の自動応答と手動応答とを選択実行できるようにしてもよい。

【0091】また、サブジェクトが照会の場合には、例えば、図1及び図2に示すような電話帳、アドレス帳、スケジュール帳等を予め個人データベース5-8に設定しておく。そして、電子メール受信の際、質問の場合同様、個人データベース5-8をアクセスして希望する照会情報を引出し、それを応答電子メールに載せれば自動的に応答電子メールを生成して返送することができる。

【0092】次に、図5を参照して、本発明の一実施例による情報通信端末装置を接続した電子メール自動応答システムについて詳細に説明する。図5は本発明の一実施例による電子メール自動応答処理機能付き携帯電話機からなる情報通信端末装置と、従来のデータ端末装置とを含む電子メール自動応答システムの構成を示すシステム構成図である。

【0093】先ず、図5を参照して、本実施例における電子メール自動応答システムの構成について説明する。図5において、5-1は送信側データ端末装置（パソコン

ンでよい)、5-2は送信側モデム、5-3は携帯電話網、5-4は公衆電話網、5-5は電子メールサービス会社、5-6は受信側携帯電話機、5-7は電子メールの自動応答処理を実行する自動応答処理手段、5-8は電子メールによる質問及び照会等に対する応答及び応答動作を格納する個人データベース、5-9は受信した電子メールのヘッダを解析して自動応答処理手段を起動する自動応答処理起動処理手段、5-10は受信側情報通信端末装置である。

【0094】図5における電子メール自動応答システムに使用する情報通信端末装置5-10は、基本的には、データ及び音声等の送受信(有線又は無線)可能な電話機(本実施例では携帯電話機をもちいたが、他の如何なる送受信手段でもよい)5-6と、自動応答処理手段5-7と、それを起動する自動応答処理起動処理手段5-9と、応答を格納する個人データベース5-8とからなり、電子メール自動応答処理機能付き携帯電話機として構成される。

【0095】次に、同じく図5を参照して、本実施例による電子メール自動応答システムの動作について説明する。まず、受信側携帯電話機5-6による電子メールの自動応答動作に使用する自動応答の内容の登録動作について説明する。

【0096】(1-1) 受信側携帯電話機5-6を介し、例えば、電子メール受信の際のクラス毎の応答動作を登録するよう入力すると、前述のように、自動応答処理起動処理手段5-9を介してクラス毎に自動応答処理手段5-7を起動する。

【0097】(1-2) 起動された自動応答処理手段5-7は、質問または照会等に対する応答のために入力した電子メール受信の際のクラス毎の応答動作を個人データベース5-8に登録する。尚、個人データベース5-8に対する登録動作は如何なる従来の方式を用いてもよい。

(1-3) 受信側携帯電話機5-6は、登録完了の内容をその表示装置及びスピーカから出力する。

【0098】次に、質問または照会等に対する電子メールの送信及びそれに対する自動応答動作について説明する。

(1-4) まず、送信すべき電子メールを送信側データ端末装置5-1から入力すると、送信電子メールは送信側モデム5-2を通し、公衆電話網5-4を経由して電子メールサービス会社5-5へ伝送される。

【0099】(1-5) 電子メールサービス会社5-5は、受信した送信電子メールを、公衆電話網5-4及び携帯電話網5-3を経由して、受信側携帯電話機5-6に伝送する。

(1-6) 受信側携帯電話機5-6は、無線データパケットからデータ種別(電子メール)を判別した後、自動応答処理起動処理手段5-9において、ヘディングのサブジェクト情報を解析し、その結果、クラス別に対応する自

動応答処理手段5-7を起動する。

【0100】(1-7) 自動応答処理手段5-7は、個人データベース5-8からそのクラスに対する回答を引出し、応答電子メールの本文を生成する。

(1-8) 自動応答処理手段5-7は、応答電子メール本文と、その応答本文に対するサブジェクト情報を含む電子メールヘディングとを受信側携帯電話機5-6に返送する。

【0101】(1-9) 受信側携帯電話機5-6は、データ種別(電子メール)と自動応答処理により得られた情報とを無線データパケットに載せて、携帯電話網5-4及び公衆電話網5-5を経由して電子メールサービス会社5-5へ伝送する。

【0102】(1-10) 電子メールサービス会社5-5は、応答用電子メールを送信側データ端末装置5-1に返送する。

【0103】次に、図6を参照して、本発明の一実施例による情報通信端末装置を接続した電子メール自動応答システムの他の構成例について説明する。図6は、図5において、送信側も受信側同様、本発明の一実施例による電子メール自動応答処理機能付き携帯電話機からなる情報通信端末装置を使用した電子メール自動応答システムの構成例を示すシステム構成図である。このような構成においては、送信側情報通信端末装置も受信側情報通信端末装置と全く同じように機能するので、これ以上の説明は省略する。

【0104】

【発明の効果】本発明による情報通信端末装置は、以上説明したように構成し、特に、送信する電子メールに規定するサブジェクト及びそのサブジェクトに対する規定パラメータと、それに対する回答及び応答メディアを予め個人データベースに保持しておくようにしたことにより、電子メールの受信側情報通信端末装置においては、そのサブジェクトに対する回答を自動的に且つ迅速的確に電子メールに載せて送信側に返送可能であり、特殊な言語を必要とせず、現在のインフラを変更することなく、柔軟性があり、個人情報の機密性が大きい情報通信端末装置を提供することができる。

【0105】更に、本発明による情報通信端末装置は、以上説明したように構成し、特に、電子メールの送信者に対応した処理を予め個人データベースに保持しておき、その処理方式に従って、個別的に送信者に適した回答を返送することができるようにしたことにより、更に柔軟性のある情報通信端末装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における電子メールの自動応答処理手段及びそれを起動する自動応答処理起動処理手段を装備した情報通信端末装置の構成を示す構成図

【図2】図1における自動応答処理起動処理手段として

クラス分類起動処理手段を使用した情報通信端末装置の構成を示す構成図

【図3】図1又は図2に示す実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例として定型応答電子メール生成処理手段を使用した場合の情報通信端末装置の構成を示す構成図

【図4】図1又は図2に示す実施例における自動応答処理起動処理手段及び自動応答処理手段の例として応答メディア指定電子メール生成処理手段を使用した場合の情報通信端末装置の構成を示す構成図

【図5】本発明の一実施例における電子メール自動応答処理機能付き携帯電話機からなる情報通信端末装置と従来のデータ端末装置とを含む電子メール自動応答システムの構成例を示すシステム構成図

【図6】図5において送信側にも本発明の一実施例による情報通信端末装置を使用した電子メール自動応答システムの構成例を示すシステム構成図

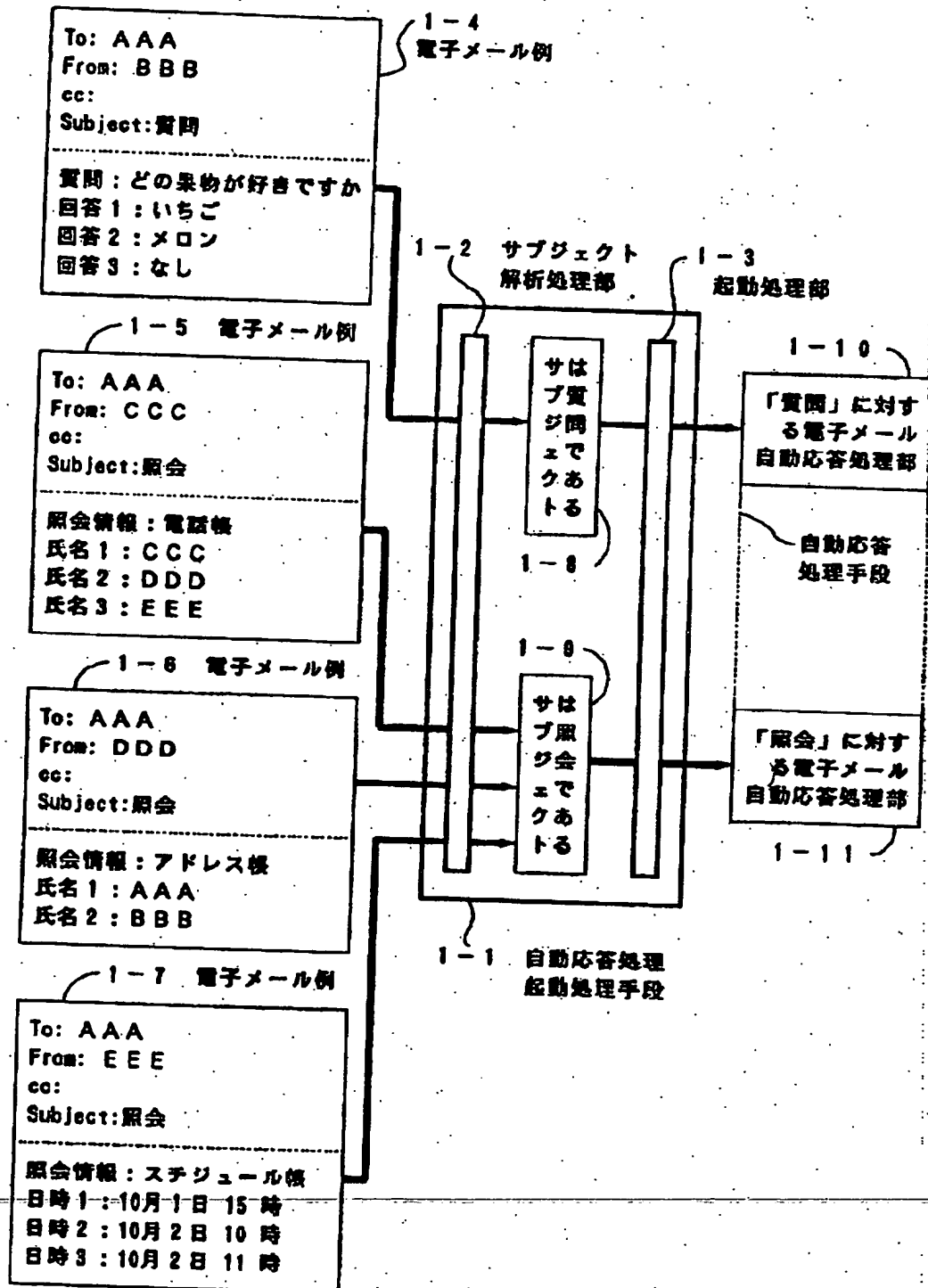
【図7】従来の携帯情報端末により携帯電話機を利用した電子メールの自動応答を可能とする電子メール自動応答システムの構成例を示す構成図

【符号の説明】

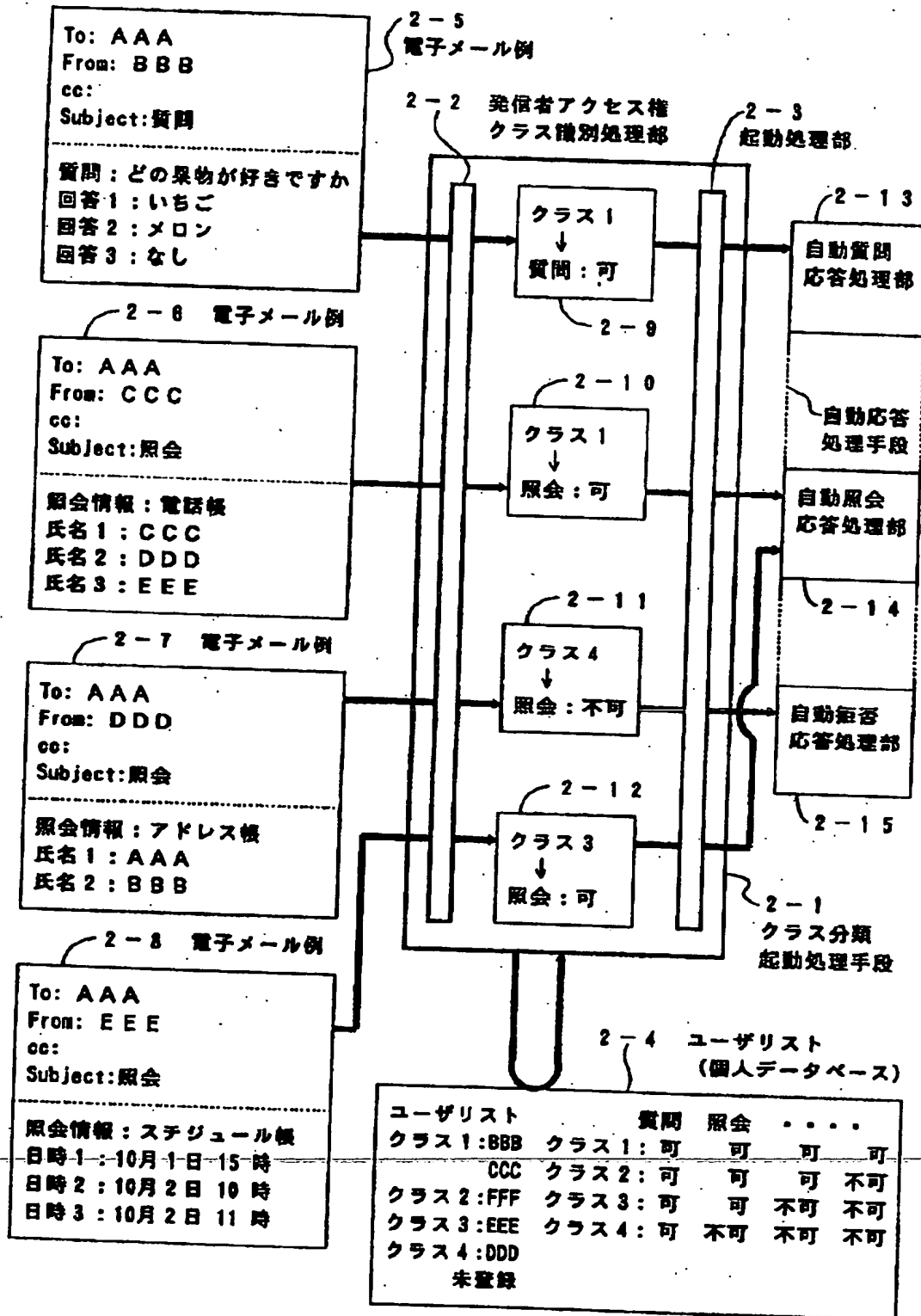
- 1-1 自動応答処理起動処理手段
- 1-2 サブジェクト解析処理部
- 1-3 起動処理部
- 1-4 電子メール例
- 1-5 電子メール例
- 1-6 電子メール例
- 1-7 電子メール例
- 1-8 「サブジェクトは質問である」
- 1-9 「サブジェクトは照会である」
- 1-10 質問に対する電子メール自動応答処理部
- 1-11 照会に対する電子メール自動応答処理部
- 2-1 クラス分類起動処理手段
- 2-2 発信者アクセス権クラス識別処理部
- 2-3 起動処理部
- 2-4 ユーザリスト
- 2-5 電子メール例
- 2-6 電子メール例
- 2-7 電子メール例
- 2-8 電子メール例
- 2-9 「発信者BBBはクラス1で質問が可能である」
- 2-10 「発信者CCCはクラス1で照会が可能である」
- 2-11 「発信者DDDはクラス4で照会が不可である」
- 2-12 「発信者EEEはクラス3で照会が可能である」
- 2-13 自動質問応答処理部
- 2-14 自動照会応答処理部

- 2-15 自動拒否応答処理部
- 3-1 定型応答電子メール生成処理手段
- 3-2 サブジェクト解析部
- 3-3 規定パラメータ抽出部
- 3-4 定型応答電子メール表示部
- 3-5 定型応答電子メール生成部
- 3-6 受信電子メール
- 3-7 「サブジェクトは質問である」
- 3-8 規定パラメータは「質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3」である
- 3-9 定型応答電子メール生成表示
- 3-10 応答電子メール
- 4-1 応答メディア指定電子メール生成処理手段
- 4-2 サブジェクト解析部
- 4-3 規定パラメータ抽出部
- 4-4 指定メディア抽出部
- 4-5 定型応答電子メール表示部
- 4-6 定型応答電子メール生成部
- 4-7 受信電子メール
- 4-8 「サブジェクトは質問である」
- 4-9 規定パラメータは「質問 1、回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3、質問 2、音声回答 2」である
- 4-10 応答メディアは「回答 1.1、回答 1.2、回答 1.3：データ/数値、音声回答 2：音声」である
- 4-11 定型応答電子メール生成表示
- 4-12 応答電子メール
- 5-1 送信側データ端末装置
- 5-2 送信側モデム
- 5-3 携帯電話網
- 5-4 公衆電話網
- 5-5 電子メールサービス会社
- 5-6 受信側携帯電話機
- 5-7 自動応答処理手段
- 5-8 個人データベース
- 5-9 自動応答処理起動処理手段
- 5-10 受信側情報通信端末装置
- 5-11 送信側携帯電話機
- 5-12 送信側情報通信端末装置
- 6-1 送信側携帯情報端末
- 6-2 送信側IrDA（赤外線）
- 6-3 送信側携帯電話機
- 6-4 携帯電話網
- 6-5 公衆電話網
- 6-6 テレクリプト・ネットワーク・サービス・プロバイダ
- 6-7 受信側携帯電話機
- 6-8 受信側IrDA（赤外線）
- 6-9 受信側携帯情報端末
- 6-10 メール・サーバー
- 6-11 全個人データベース

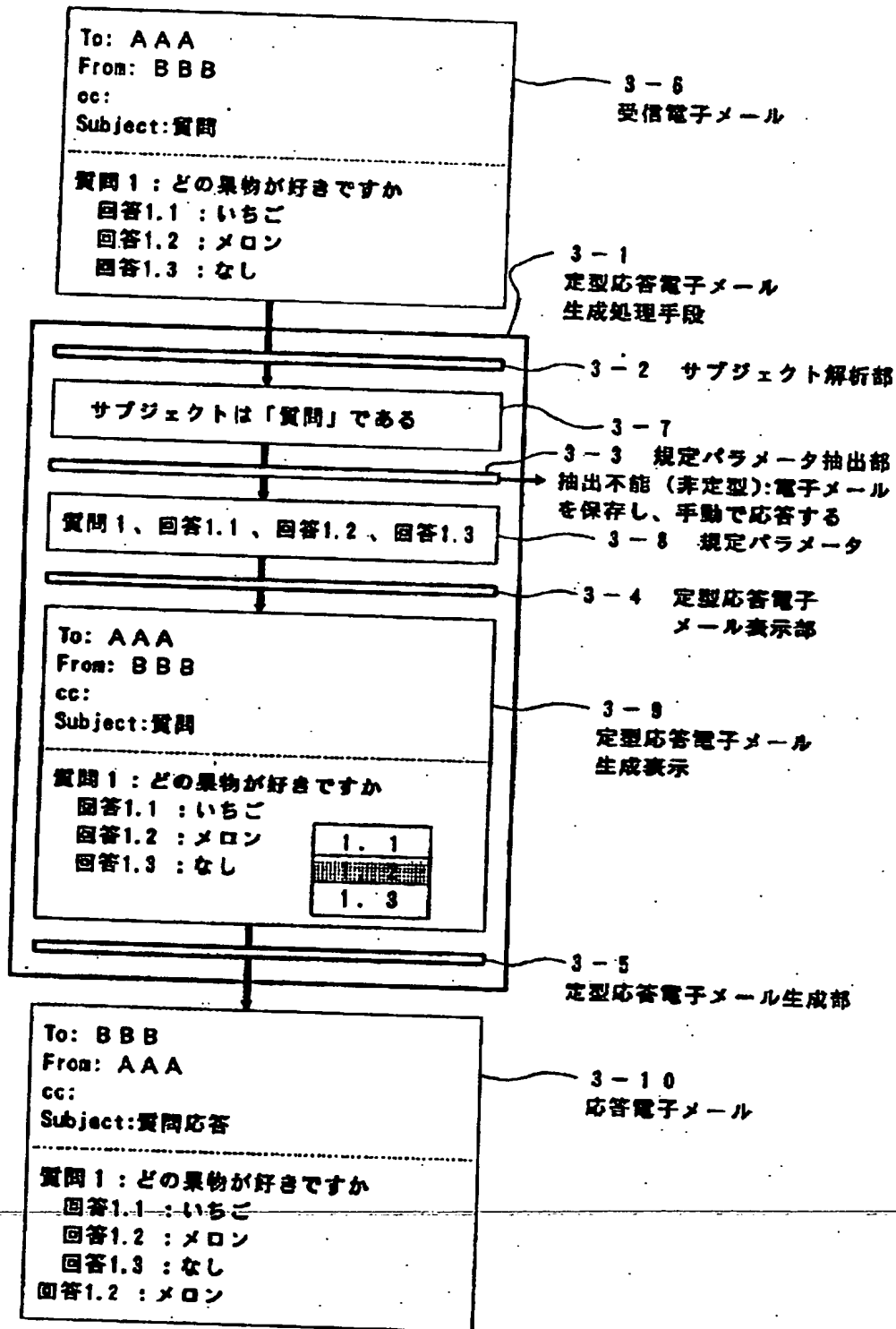
【図 1】



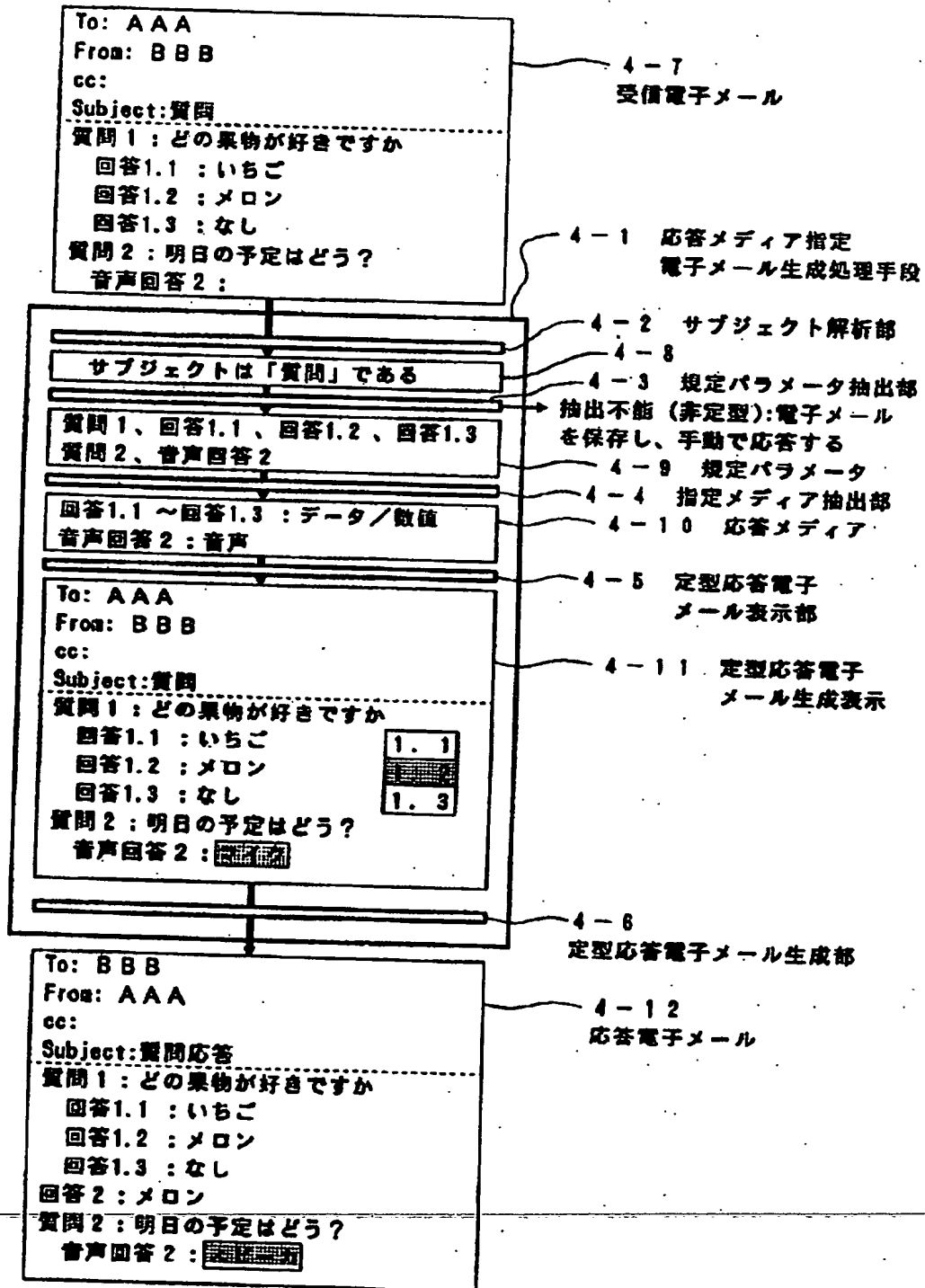
【図2】



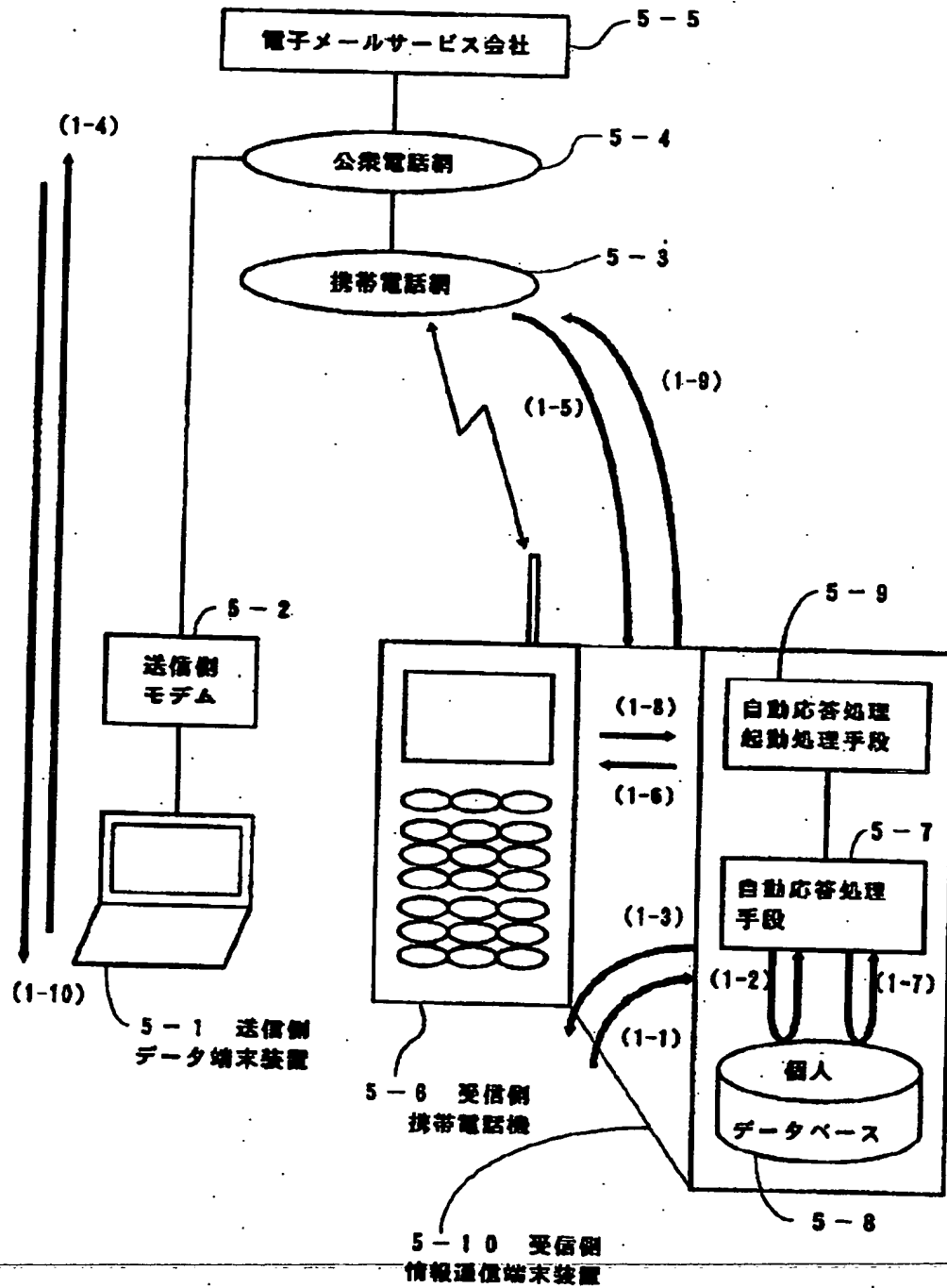
【図3】



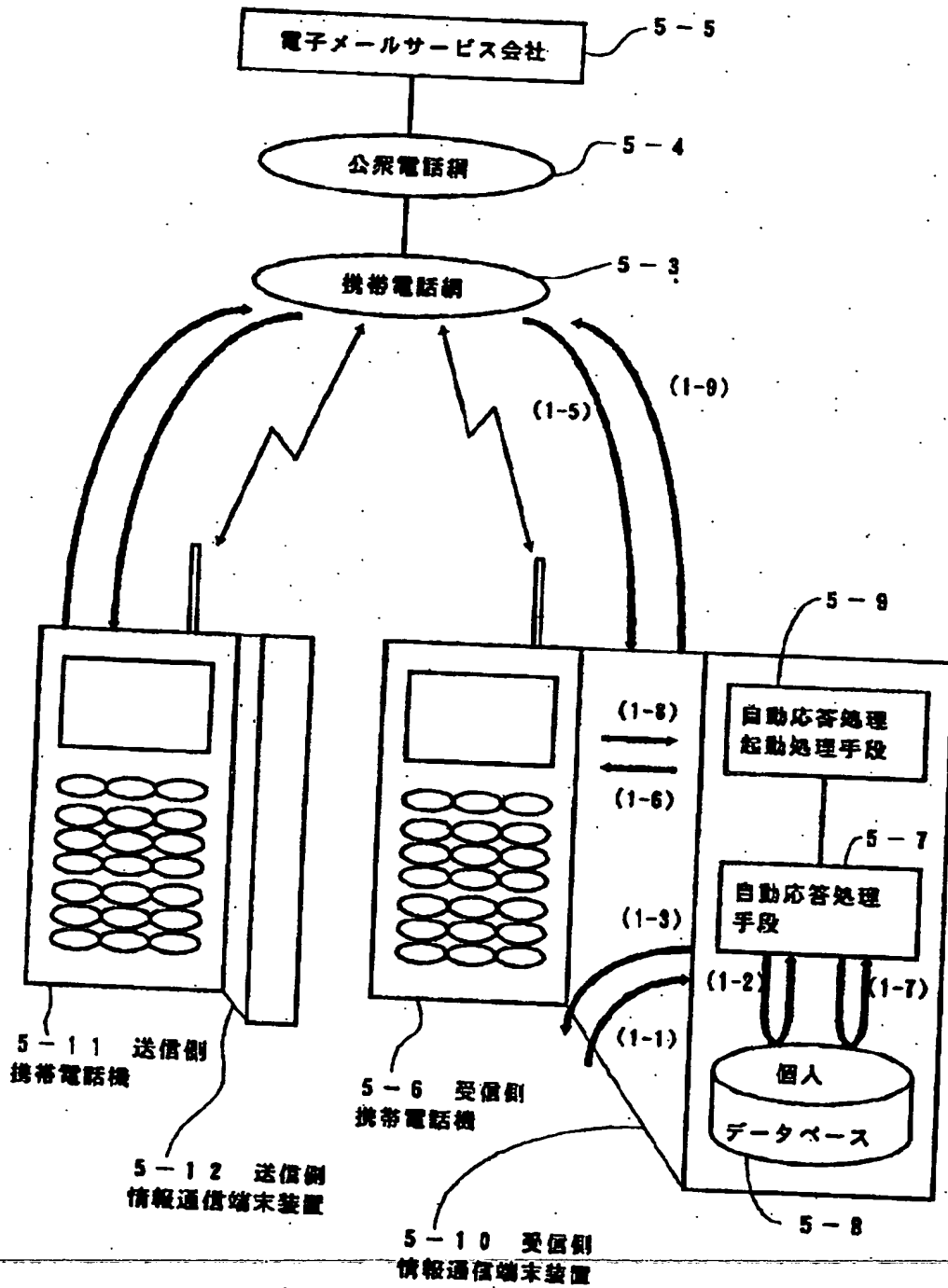
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

